


整理番号	HT26107	分野	工学	(キーワード)	折紙工学
------	---------	----	----	---------	------

明治大学

【救命具を作ってみようー日本伝統文芸の折紙の基礎から産業応用までー】

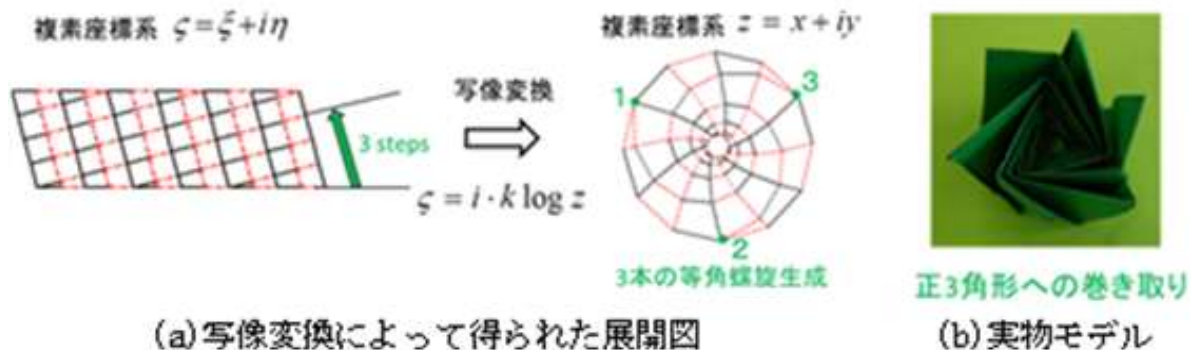
先生(代表者)	萩原 一郎(はぎわら いちろう) 研究・知財戦略機構・特任教授				
自己紹介	大学の修士課程修了後、日産自動車入社。24年間の勤務の後、東京工業大学に。明治大学は3年目です。オバマ大統領も革命を起こすと称している積層型の3次元プリンターに対し、折紙式3次元プリンターを新たに提唱し、実用化を進めています。日本の折紙の技はまさに製造技術の基盤でもあることを実感しています。				
開催日時・主な募集対象	平成26年8月7日(木)	(対象)	中学生・高校生	(人数)	30名
	平成26年8月8日(金)		中学生・高校生		30名
集合場所・時間	明治大学中野キャンパス 3階 306室&307室		(集合時間)	9:00~9:30	
開催会場(集合場所)	明治大学 中野キャンパス 3階 306室・307室 (※建物内のエスカレーターを上がってすぐの教室です) 住所: 〒164-8525 東京都中野区中野4-21-1 アクセスマップ: <a href="http://www.meiji.ac.jp/nakano/access/">http://www.meiji.ac.jp/nakano/access/</a>				

内 容

“Origami”は、日本の伝統文芸として世界から賞賛され、そのまま英語にもなっています。折紙には、軽くて剛い、展開収縮できるという機能があり、本プログラムでは、こういった機能に傑出した3次元折紙をすることによって、物づくりの面白さを体験してみようと思います。

下図の(a)は、基本となる展開図から等角写像変換という方法を使ってアレンジすることで、展開図が作られることを示しています。同図の(b)は、それを折り畳んだ実物モデルで、実習ではこのような紙モデルを何点か製作してみます。実習の最後には、救命用具の浮輪を作ってみます。また、「折紙工学」の概要の講義を受けて、大学での授業の雰囲気を経験してみましよう。

図1 巻き取りモデル



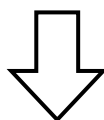
スケジュール		持 ち 物
<u>【中学生】7日(木) / 【高校生】8日(金)ともに同一日程</u>		筆記用具
9:00 - 9:30	受付 (中野キャンパス3階306室&307室前)	特記事項 昼食は、大学でお弁当 を用意します。
9:30 - 9:50	萩原：オリエンテーション	
9:50 - 10:00	萩原：科研費と本事業の説明	
10:00 - 10:30	講義1 『折紙工学』について 講演者：萩原一郎	
10:40 - 11:10	講義2 「折紙ハニカム、円筒折り、円形膜折り」講演者：野島武敏	
11:20 - 11:50	講義3 「湾曲した筒」講演者：石田祥子	
11:50 - 12:50	ランチタイム	
12:50 - 13:45	実習1 (折紙ハニカム)	
13:50 - 14:45	実習2 (円筒折り、円形膜折り)	
14:50 - 15:15	実習3 (湾曲する筒の折り畳)	
15:20 - 15:45	実習4 (救命具)	
15:45 - 16:15	クッキータイム	
16:15 - 17:15	グループディスカッション	
17:15 - 17:45	成果発表	
17:45 - 18:00	記念撮影	
18:00 - 18:15	修了式 (アンケート記入、未来博士号授与)	
18:15	終了・解散	

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	明治大学 萩原研究室 中山 江利 (なかやま えり)
住 所：	〒164-8525 東京都中野区中野4-21-1-811
TEL 番号：	03-5343-8377
FAX 番号：	03-5343-8377
E - m a i l：	tz12007@meiji.ac.jp
申込締切日：	平成26年8月5日(火)

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
萩原 一郎	H20-H25	基盤研究(S)	20226006	計算力学と折紙工学融合による新しい軽量コア構造の機能創出と製造法に関する研究



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。